

Troubles de la déglutition

Swallowing disorders

Communications orales

Version française

CO45-001-f

Perspective neuroscientifique de prise en charge des dysphagies oropharyngées

A.J. Miller

UCSF School of Dentistry, Department Orofacial Sciences, School of Dentistry, University of California at San Francisco, 707, Parnassus Avenue, CA, 94143 San Francisco, États-Unis
Adresse e-mail : art.miller@ucsf.edu

L'étude de la neurophysiologie de la déglutition et ses dysfonctions, définie par le terme de dysphagie, a évolué pendant ces deux derniers siècles, commençant avec la stimulation électrique directement appliquée sur le système nerveux central, et maintenant réalisée par des expérimentations précises, utilisant l'anatomie lésionnelle, les stimulations magnétiques, la magnétoencéphalie, l'IRM fonctionnelle et la stimulation électrique sous toutes ses formes. La science a évolué, explorant le mapping des voies nerveuses intra cérébrales et des nerfs périphériques, pour définir l'importance de régions spécifiques du tronc cérébral en termes d'interneurones qui permettent un contrôle séquentiel de différents muscles utilisés dans le plus complexe des réflexes mis en œuvre par le système nerveux central, la phase pharyngée de la déglutition. La science est actuellement en train de définir comment les structures corticales interagissent avec le tronc cérébral et comment le cortex peut contrôler les trois temps de la déglutition (oral, pharyngé et œsophagien). Actuellement, les travaux de recherches se concentrent sur les moyens de compenser les structures nerveuses altérées (par exemple lors d'un AVC hémisphérique) en utilisant de multiples stimulations, basées sur les résultats des travaux fondamentaux, pour permettre la réadaptation de la déglutition. Les travaux actuels sur la déglutition et la dysphagie sont réalisés grâce à la collaboration des scientifiques et des cliniciens en médecine physique pour créer de nouvelles approches de réadaptation.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2012.07.930>

CO45-002-f

Coordination de la ventilation et de la déglutition après inhibition corticale chez l'animal

Y. Ouahchi*, J.-P. Marie, E. Verin*

EA 3830, université de Rouen, 22, boulevard Gambetta, 76000 Rouen, France

*Auteurs correspondants.

Adresse e-mail : ouahchiyacine@yahoo.fr.

Mots clés : Stimulation magnétique répétitive ; Animal ; Déglutition

Le pharynx à la particularité de participer à la déglutition et à la ventilation. La coordination de ces deux fonctions est importante pour éviter les fausses routes

et la déglutition a normalement lieu pendant l'expiration. Dans les pathologies neurologiques, cette coordination semble altérée avec une augmentation du nombre de déglutition survenant pendant l'inspiration. Dans un travail précédent, nous avons démontré qu'il était possible d'étudier la coordination de la ventilation et de la déglutition sur l'animal non contraint. Dans un second temps, nous avons démontré l'implication des voies aériennes supérieures dans la coordination de la ventilation et de la déglutition en étudiant les effets d'une atteinte neurologique périphérique pharyngo-laryngée. Notre objectif maintenant est d'étudier la coordination de la déglutition et de la ventilation dans un modèle expérimental d'AVC sur le rat.

Pour réaliser cette étude, nous avons utilisé la stimulation magnétique répétitive à basse fréquence qui permet d'induire une inhibition corticale et un modèle d'AVC transitoire. Nous avons étudié huit rats avant et après l'application de la stimulation magnétique corticale répétitive (rTMS) appliquée sur l'hémisphère droit à une fréquence de 1 Hz à une intensité de 20 % en dessous du seuil moteur pendant 10 minutes, lors d'une anesthésie générale modérée. La ventilation et la déglutition ont été analysées avec un pléthysmographe avant et une heure après la rTMS. Les résultats ont mis en évidence qu'avant la rTMS, la majorité des déglutitions avaient lieu pendant l'expiration. Après la rTMS, la coordination de la déglutition et de la ventilation était inchangée.

Ce travail suggère que la coordination de la déglutition et de la ventilation chez l'animal a une régulation à un niveau cérébral plus profond que le cortex, éventuellement dans le tronc cérébral ou le cervelet. Néanmoins, la méthode doit être discutée : quel est le rôle de l'anesthésie ? Le mode de stimulation était-il approprié ?

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2012.07.931>

CO45-003-f

Coordination de la déglutition et de la ventilation en hypercapnie chez l'animal

I. Ghannouchi*, J.-P. Marie, E. Verin*

EA 3830, université de Rouen, 22, boulevard Gambetta, 76000 Rouen, France

*Auteurs correspondants.

Adresse e-mail : ines.ghannouchi@hotmail.com.

Introduction.— Le pharynx à la particularité de participer à la déglutition et à la ventilation. La coordination de ces deux fonctions est importante pour éviter les fausses routes, et la déglutition a normalement lieu pendant l'expiration. Il est vraisemblable que les afférences ventilatoires puissent modifier cette coordination.

Objectif.— Le but de notre étude était de rechercher l'effet de l'hypercapnie sur la déglutition et sur la coordination de la ventilation et de la déglutition chez l'animal non contraint.

Méthodes.— Cette étude a été réalisée sur 20 rats Wistar (2–3 mois, 275–300 g) divisés en deux groupes (G1 : exposé à l'air ambiant et G2 : exposé à 10 % de CO₂) en utilisant un pléthysmographe et une surveillance vidéo de l'animal. De l'eau était donné aux animaux par un biberon après une restriction hydrique de

24 heures. L'expérimentation était continuée jusqu'à ce que des périodes de déglutition soient enregistrées.

Résultats.— En air ambiant, nous avons retrouvé lors des déglutitions, une diminution du temps total du cycle ventilatoire (TTOT), une diminution du temps inspiratoire (TI) ($p < 0,001$), et du temps expiratoire (TE) ($p < 0,001$), sans modification du volume courant (VT) avec une augmentation du débit inspiratoire moyen (VT/TI) ($p < 0,05$) comparé à la période de repos. Les animaux exposés à 10 % de CO₂ ont présenté pendant les déglutitions une diminution du volume courant VT ($p < 0,05$), sans modification du VT/TI, TTOT et TI et une augmentation du TE ($p < 0,05$). Les déglutitions pendant l'expiration ont diminué (84 %, $p < 0,05$) alors que les déglutitions pendant l'inspiration ont augmenté (26 %, $p < 0,05$).

Conclusion.— Ces résultats suggèrent que la coordination de la ventilation et de la déglutition chez le rat peuvent être compromises en hypercapnie.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2012.07.932>

CO45-004-f

Évaluation clinique des troubles de la déglutition post-accident vasculaire cérébral

J.-Y. Salle^{a,*}, E. Cugy^b, A. Judet^c, J. Hamonet^c, J. Bordes^c, F. Joslin^c, J.-C. Daviet^a

^a EA 6310, service de médecine physique et de réadaptation, CHU de Limoges, 2, avenue Martin-Luther-King, 87042 Limoges cedex, France

^b Service de médecine physique et de réadaptation, hôpital Tastet-Girard, CHU de Bordeaux, groupe hospitalier Pellegrin, 33076 Bordeaux, France

^c Service de médecine physique et de réadaptation, CHU de Limoges, Limoges, France

*Auteur correspondant.

Adresse e-mail : jean-yves.salle@chu-limoges.fr.

Introduction.— Les fausses routes post-AVC sont fréquentes (environ 50 %), précoces, sévères (les pneumopathies sont la deuxième cause de décès post-AVC), mais régressives.

L'évaluation initiale doit permettre de proposer une thérapeutique efficace en présence de fausse-route, soit une stratégie compensatrice (adaptation de texture et posture), soit palliative d'alimentation par sonde gastrique ou gastrostomie.

Évaluation de la déglutition.— Trois stratégies diagnostiques de troubles de déglutition (tests cliniques sans test de réalimentation, tests de réalimentation ou tests mixtes) peuvent être proposées. Un examen clinique initial rigoureux permet de rechercher des signes cliniques évocateurs car corrélés à la présence d'une fausse route (FR) à l'examen radiovidéoscopique. Il s'agit des réflexes vélaire et nauséux pathologiques, réflexes archaïques présents, impossibilité de réalisation du blocage laryngé, impossibilité de réaliser une déglutition volontaire, anomalies de la voix (dysphonie), ou de l'articulation (dysarthrie), consommation de moins de la moitié d'un repas (sur trois repas consécutifs), prise alimentaire prolongée (supérieure à 30 minutes). L'examen clinique seul a une sensibilité faible de 58,3 %. Un test de réalimentation paraît indispensable tel le « 3 Oz water swallow test », dont la sensibilité est 76 %. PASS [1], association de l'échelle prédictive de fausses routes [1] et du test de De Pipo à 50 mL, concrétise l'intérêt des ces tests mixtes avec une sensibilité de 89,1 %.

Conclusion.— Les tests de déglutition sont un moyen simple de détection systématique. Les tests mixtes sont les plus intéressants.

Référence

[1] Zhou Z, Salle J, Daviet J, Stuit A, Nguyen C. Combined approach in bedside assessment of aspiration risk post-stroke: PASS. Eur J Phys Rehabil Med 2011;47(3):441–6.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2012.07.933>

CO45-005-f

Dépistage clinique de la dysphagie oropharyngée chez les patients atteints de SLA

G. Paris^{a,*}, O. Martinaud^b, D. Hannequin^b, A. Petit^b, A. Cuvelier^b, P. Roppenneck^a, E. Verin^b

^a CRMPR Les-Herbiers, 111, rue Herbeuse, 76230 Bois-Guillaume, France

^b CHU Charles-Nicolle, Rouen, France

*Auteur correspondant.

Adresse e-mail : paris.gui@gmail.com.

Mots clés : SLA ; V-VST ; Dysphagie oropharyngée

La dysphagie oropharyngée est fréquente aux cours de l'évolution de la SLA et nécessite un diagnostic et une prise en charge précoce, avant qu'elle ne se complique de dénutrition ou de pneumopathie d'inhalation. L'objectif de cette étude était de valider un test clinique simple, le Volume-Viscosity Swallow Test (V-VST), pour dépister et diagnostiquer la dysphagie oropharyngée dans cette population. Vingt patients ont été inclus dans cette étude (âge : 66,1 ± 8,13, six femmes) et ils ont tous eu une évaluation de leur déglutition par vidéofluoroscopie et par V-VST. Parmi les 20 patients inclus, 15 présentaient une dysphagie oropharyngée diagnostiquée par la vidéofluoroscopie et cinq avaient une déglutition normale. Les patients avec dysphagie oropharyngée avaient un score de Norris plus faible par rapport à ceux qui avaient une déglutition normale (27 ± 6 vs 36 ± 2 ; $p = 0,003$). Quatorze présentaient un V-VST anormal et un seul présentait un V-VST normal. La sensibilité du V-VST pour le dépistage des troubles de la déglutition chez les patients atteints de SLA était donc de 93 % et la spécificité de 80 % ($p = 0,007$). Il n'y avait pas de différence significative entre les deux populations pour le score ALSFRS (22 ± 6 vs 20 ± 6) et l'IMC (26 ± 6 vs 26 ± 6). En conclusion, le V-VST présentant une bonne sensibilité et spécificité, il peut être intéressant de le proposer de façon systématique pour le diagnostic précoce de la dysphagie oropharyngée chez les patients atteints de SLA.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2012.07.934>

CO45-006-f

Étude de la validité de l'auscultation cervicale au cours de la phase d'apprentissage d'un test de déglutition pour le dépistage des fausses routes

M. Puech^{a,*}, L. Perez-Begout^b, E. Sarraillère^b, V. Woisard^c

^a Unité de la voix et de la déglutition, hôpital Larrey, CHU de Toulouse, 24, chemin de Pouvoirville, TSA 30030, 31059 Toulouse, France

^b École d'orthophonie de Toulouse, Toulouse, France

^c Unité de la voix et de la déglutition, ENT département, Larrey-Rangueil University Hospital, France

*Auteur correspondant.

Adresse e-mail : puech.m@chu-toulouse.fr.

Mots clés : Évaluation ; Déglutition

L'auscultation cervicale peut-elle permettre à l'orthophoniste une approche moins probabiliste dans la détection des fausses routes silencieuses ?

L'objectif de cette étude est de comparer en termes de dépistage des fausses routes les valeurs prédictives de l'essai de déglutition avec et sans auscultation cervicale, le test de référence étant la radioscopie de la déglutition.

Soixante-quatre patients hospitalisés pour un bilan de déglutition dans l'unité de la voix et de la déglutition du service d'ORL de l'hôpital Larrey. Chaque patient a bénéficié d'un examen radioscopique réalisé par un médecin qui ne connaissait pas les résultats des tests pratiqués au préalable par deux étudiantes en orthophonie. Pour chaque patient, une étudiante pratiquée le test de déglutition seule et l'autre le même test associé à l'auscultation cervicale. L'alternance entre les étudiantes pour la réalisation du test avec ou sans auscultation permet de supprimer l'effet « testeur ». Aucune information n'était communiquée entre les étudiantes entre elles et avec le médecin.

Les résultats sont présentés sous la forme de courbes ROC établies en fonction de l'utilisation ou non de l'auscultation pendant l'essai alimentaire. L'auscultation cervicale ne modifie pas l'aire sous la courbe. La tendance observée est même l'inverse avec une diminution des performances avec le degré de sévérité des fausses routes silencieuses.

Ainsi, l'auscultation ne permet pas d'améliorer les performances de l'essai alimentaire en termes de prédiction des fausses routes dans la phase d'apprentissage des tests de déglutition par deux étudiantes en orthophonie. La même étude est maintenant à mener avec des orthophonistes expérimentés.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2012.07.935>